



ORGANIZACION DE ESTADOS AMERICANOS - OEA
CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA
ASOCIACION IBEROAMERICANA DE CAMARAS DE COMERCIO - AICO

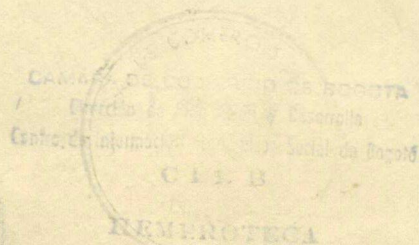


PERFILES DE MERCADO EN LOS ESTADOS UNIDOS

SERIE IV

ALCOHOL BUTILICO

PROGRAMA DE COMERCIO INTERNACIONAL
Y DESARROLLO DE EXPORTACIONES

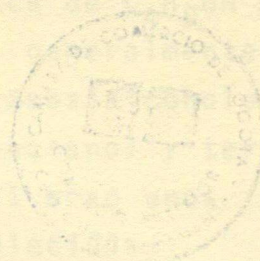


SECRETARIA GENERAL
DE LA ORGANIZACION DE LOS ESTADOS AMERICANOS
WASHINGTON, D.C.





ORGANIZACION DE ESTADOS AMERICANOS - OEA
CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA
ASOCIACION IBEROAMERICANA DE CAMARAS DE COMERCIO - AICO



PERFILES DE MERCADO EN LOS ESTADOS UNIDOS

SERIE IV

Biblioteca - CIEB -

No. Inventario 66767

Fecha Ingreso 16 | 10 | 96
DIA MES AÑO

Precio \$ 2.000 = No. Ejemplares 1

ALCOHOL BUTILICO

PROGRAMA DE COMERCIO INTERNACIONAL
Y DESARROLLO DE EXPORTACIONES

SECRETARIA GENERAL
DE LA ORGANIZACION DE LOS ESTADOS AMERICANOS
WASHINGTON, D.C.

RESUMEN

Los alcoholes butílicos hacen parte de los US\$ 24.000 millones del mercado de químicos orgánicos para uso industrial. Estos son cuatro alcoholes isómeros, estructuralmente diferentes con una fórmula química de C_4H_9OH y un peso molecular de 74,12. Denominados generalmente como butanoles, los nombres específicos de esos alcoholes butílicos son: n-butanol, isobutanol, sec-butanol y terc-butanol. Se descubrieron en 1852 y en 1871 eran unos químicos acabados y sus usos muy bien establecidos.

La producción nacional de alcoholes butílicos está dominada por ocho grandes productores junto con tres productores menores que contribuyen a la capacidad de producción total con más de 2.000 millones de libras por año. Puesto que esa capacidad registrada incluye la capacidad de producir también otros alcoholes, la capacidad actual de alcohol butílico es algo inferior a lo generalmente registrado. En la actualidad se emplean los procesos de Oxo y Ziegler, en particular el primero, en la producción de alcohol n-butílico e isobutílico. La producción del alcohol isobutílico y n-butílico en los Estados Unidos aumentó de 719 millones en 1974 a 1.013 millones de libras en 1977 -- para luego descender a 902 millones de libras en 1978. -- Las importaciones reflejan la tendencia opuesta, han disminuido entre 1974 y 1976 y luego han aumentado en 1978. Las exportaciones estadounidenses durante los últimos cinco años han ascendido hasta los 143 millones de libras en 1976 y luego disminuyeron casi por debajo de los 40 millones de libras en 1978. El mercado aparente de los Estados Unidos para el alcohol n-butílico e isobutílico en -- 1978 fue de 912 millones de libras, ligeramente inferior a la cifra de 1977 de 942 millones de libras, pero se espera un incremento del 4% al 5% anual para 1982.

Los alcoholes butílicos son materia prima industrial y co

mo tales los compradores de alcoholes butílicos son grandes corporaciones nacionales e internacionales que abarcan una variedad de industrias. Muchos de los usos de los alcoholes butílicos son utilizados como productos intermediarios en la producción de otros químicos. También se utilizan bastante como disolventes y plastificantes. Además, cada alcohol butílico tiene usos específicos que sirven para pequeños tratamientos. Un uso prometedor del alcohol terc-butílico es el reemplazo del etil como un aditivo antidetonante de la gasolina.

La distribución de los alcoholes butílicos se realiza directamente del productor/importador al consumidor o a través de distribuidores. La distribución directa de los productores es generalmente por despachos al por mayor en volúmenes de tanques, vagones o carrotanques. Los distribuidores atienden todos los segmentos del mercado desde el comprador al por mayor, al comprador de un solo tambor. Los distribuidores trabajan con un 5% de descuento dado por los productores sobre despachos al por mayor y reciben un 2,5% adicional cuando el despacho se hace a través de ellos. También obtienen un interés por ventas al detal. El transporte de alcoholes butílicos está sujeto a las "Normas de Material Peligroso" gubernamentales de los Estados Unidos. Los contenedores deben disponer de etiquetas y avisos que indiquen la palabra inflamable. Las ventas de alcoholes butílicos son llevadas a cabo por vendedores que visitan los posibles compradores.

La importación de alcoholes butílicos está sujeta al impuesto de importación de los Estados Unidos. Sin embargo, los exportadores que se acogen al Sistema Generalizado de Preferencias están exentos de impuestos. Para los países beneficiados de la Cláusula de la Nación más Favorecida,

pagan un impuesto de US\$0,012 por libra. Este impuesto - cambiará en 1980 sobre una base ad-valorem y se reducirá gradualmente en los próximos ocho años hasta llegar al - 8,8%. El próximo gravamen de importación se sitúa entre el 9% y el 10%.

Por la similitud de los productos, el precio del alcohol butílico es muy competido. Cada productor nacional afronta esencialmente los mismos costos de producción y de materia prima. En efecto, cuando cualquiera de los grandes productores se ve obligado a subir sus precios, los otros productores sufren los mismos aumentos de costos y también aumentan de la misma forma sus precios. Este mercado o lista de precio es actualmente de US\$ 0,22 por libra para el alcohol isobutílico y de US\$ 0,27 por libra para el alcohol n-butílico. Los precios de mercado de 1979 fueron algo superiores a los precios de los últimos cinco años.

Los posibles importadores estadounidenses de alcoholes butílicos se encuentran en tres diferentes segmentos del - mercado. Los productores nacionales también son grandes - importadores de alcohol butílico. Existe un número limitado de importadores estadounidenses de petroquímicos a - quienes les podría interesar la importación de alcoholes butílicos. Los mayores compradores estadounidenses también podrían estar interesados en importar alcohol butílico para su propio consumo. El interés por iniciar actividades de importación en cualquier época dependería mucho de los precios extranjeros atractivos. Puesto que los mayores mercados estadounidenses están localizados en las - regiones centrales y del medio-oeste, New York y Chicago serían los puertos principales. La importación de alcohol butílico por vía férrea, por México, se haría por el puerto de Brownsville, Texas.

La perspectiva general del mercado estadounidense se muestra favorable para las importaciones adicionales de alcoholes butílicos. Se prevee un aumento de demanda tanto de alcohol n-butílico como del isobutílico y la aceptación del alcohol terc-butílico como un aditivo de la gasolina aumentaría considerablemente la demanda. Algunos usos del n-butanol tendrían un incremento del 6% al 10% por año, mientras que su uso como disolvente tendría un aumento de solo del 4% al 5% hasta 1982. Contrario a las indicaciones de una capacidad de producción abundante, la oferta de alcohol butílico en el mercado estadounidense es escasa. Esta condición proviene del cierre de una de las plantas más grandes en Puerto Rico. Este cierre obedeció a problemas causados por las diferencias entre los costos operativos y los precios en la industria química portorriqueña y por la desviación de las materias primas en otros productos económicamente más atractivos. Esa escasez de oferta podría solucionarse con importaciones adicionales si sus precios son favorables o si provocan un aumento de precio suficiente como para estimular una producción nacional adicional y reducir las exportaciones estadounidenses. La clave para resolver este problema de oferta parece ser los precios extranjeros atractivos. Estos precios tienen que ir por debajo del precio del mercado estadounidense y del precio mundial para atraer a los importadores, productores y consumidores estadounidenses.

Washington, D.C. Enero 1980.

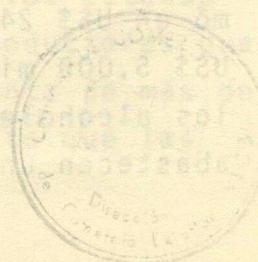
C O N T E N I D O

		Página
	RESUMEN	i
I.	DEFINICION DEL PRODUCTO	1
II.	PRINCIPALES PRODUCTORES Y DIMENSION DEL MERCADO	3
III.	DESCRIPCION DEL CONSUMIDOR FINAL	10
IV.	CANALES TRADICIONALES DE DISTRIBUCION	12
V.	PRACTICAS TRADICIONALES DE COMERCIO Y DE PROMOCION	16
VI.	IMPUESTOS Y DISPOSICIONES REGLAMENTA- RIAS A LA IMPORTACION	16
VII.	PRACTICAS TRADICIONALES DE PRECIOS	19
VIII.	IMPORTADORES Y SUS REACCIONES	22
IX.	BREVE ANALISIS DE OPORTUNIDADES DEL MERCADO PARA LOS EXPORTADORES	26
	NOTAS FINALES	30
	ANEXOS	
I.	Importaciones de alcohol butílico.	I-1
II.	Exportaciones de alcohol butílico.	II-1

EL MERCADO DE LOS ESTADOS UNIDOS PARA EL ALCOHOL BUTILICO

I. DEFINICION DEL PRODUCTO.

El alcohol butílico, también conocido con el nombre de butanol, se refiere a cualquiera de los cuatro alcoholes isómeros estructuralmente diferentes que tienen la fórmula C_4H_9OH y un peso molecular de 74,12.¹ Los nombres comunes de esos alcoholes son: n-butanol, iso-butanol, sec-butanol y terc-butanol.² Los alcoholes isobutílico y n-butílico son ambos alcoholes primarios y se pueden oxidar en aldehídos o ácidos carbonílicos respectivamente. Como alcohol secundario, el alcohol sec-butílico se oxida en cetona meti-etílica. El cuarto, el alcohol terc-butílico, es un alcohol terciario y no se puede oxidar sin que sufra una degradación.³ Estos alcoholes son incoloros, tóxicos, inflamables, solubles en la mayoría de líquidos orgánicos. El cuadro 1 relaciona las propiedades específicas de cada uno de los cuatro alcoholes butílicos.



CUADRO 1

PROPIEDADES DEL ALCOHOL BUTILICO

	n-butanol	isobutanol	sec-butanol	terc-butanol
Fórmula	$\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$	$(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{OH}$	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_3$	$(\text{CH}_3)_3\text{COH}$ Crisales Hi
Estado	Líquido	Líquido	Líquido	grocópicos
Olor	Vinoso	Ligero	Fuerte	Alcanfor
Punto de ebullición	117,7°C	108,10°C	99,5°C	82,5°C
Punto de congelación	-90°C	-108°C	-114,7°C	25,55°C
Gravidez específica	.8109	.806	.808	.779
Peso/galón	6,76/lbs.	6,72/lbs.	6,75/lbs.	6,49/lbs.
Punto de inflamación	35,5°C	27,5°C	24,4°C	8,9°C

Fuente: The Condensed Chemical Dictionary, Reinhold Publishing Corp. New York, 1971 and The Encyclopedia of Chemical Technology, InterScience Publishers, New York, 1963.

Entre 1852 y 1871 se descubrieron estos cuatro alcoholes y se establecieron sus fórmulas.⁴

Los alcoholes butílicos hacen parte del mercado de químicos orgánicos de uso industrial, el cual se estimó en US\$ 24.000 millones en 1978. Empezando con -- US\$ 5.000 millones de materias primas petroquímicas, los alcoholes butílicos y otros químicos orgánicos abastecen una demanda final del mercado de consumo es

tadounidense de US\$ 4.000 millones y constituyen un insumo de US\$ 40.000 millones del mercado del sector químico.⁵

En la Nomenclatura Arancelaria de los Estados Unidos, los alcoholes butílicos figuran bajo la partida número 427.74 y están clasificados por la Comisión Comercial Internacional como químicos orgánicos sintéticos. En 1978 se reformó la partida TSUSA para separar el alcohol n-butílico y el alcohol isobutílico de los alcoholes sec-butílico y terc-butílico. Se asignó la partida TSUSA 427.7410 al alcohol n-butílico, la 427.7420 al alcohol isobutílico y la 427.7430 a los alcoholes sec-butílico y terc-butílico.⁶ Anteriormente a 1978 las exportaciones aparecían bajo la partida 5120922 que cubría todos los alcoholes butílicos, pero ésta cambió por la 5173405 para el alcohol n-butílico y 5173415 para el alcohol isobutílico. Los dos alcoholes restantes, el sec-butano y el terc-butanol, se incluyeron con otros alcoholes en una partida como artículo no específico y no se les puede identificar individualmente como artículos de exportación.⁷ Antes de 1978, según la "Standard International Trade Class SITC (Clasificación Uniforme para el Comercio Internacional)" era 512.13, actualmente es el 517.34.⁸

II. PRINCIPALES PRODUCTORES Y DIMENSION DEL MERCADO

La producción de alcoholes butílicos en los Estados Unidos está dominada por ocho grandes productores que poseen una capacidad de producción conjunta de más de 2.000 millones de libras por año.⁹ Puesto que las

plantas de producción pueden ser también empleadas - para producir otros alcoholes, la capacidad para producir alcoholes butílicos tiene una gran flexibilidad.¹⁰ El cuadro 2 relaciona los nombres de los mayores productores en los Estados Unidos y refleja los tipos de alcohol producidos. Como se puede apreciar, el alcohol n-butílico y el alcohol isobutílico elaborados por la mayoría de productores estadounidenses, mientras que los alcoholes sec-butílico y terc-butílico solo los producen dos firmas. Shell Chemical Company es el único productor que elabora toda la línea de alcoholes butílicos.

CUADRO 2

PRODUCTORES ESTADOUNIDENSES DE ALCOHOL BUTILICO

Productor	n-butanol	isobutanol	sec-butanol	terc-butanol
Celanese Chemical Co.	X	X		
Continental Oil Co.	X			
Dow Badische Chem. Co.	X	X		
Ethyl Corp.	X			
Exxon Chemical Co.			X	
GAF Corp.	X			
Oxirane Chemical Co.				X
Oxochem Enterprises	X	X		
Shell Chemical Co.	X	X	X	X
Texas Eastman Co.	X	X		
Union Carbide Corp.	X	X		

Fuente: Synthetic Organic Chemicals, United States Production and Sales, 1978. Comisión de Comercio Internacional de los Estados Unidos, (Washington, D.C., Government Printing Office).

En 1979 la capacidad de producción del alcohol n-butílico se avaluó en 1.195 millones de libras anuales y representa un aumento de capacidad de producción de 185 millones de libras sobre la capacidad de 1978 y más del doble de la capacidad de 1975 de 585 millones de libras.¹¹ La capacidad de producción del alcohol sec-butílico en 1979 fue de 825 millones de libras por año.¹² El cuadro 3 muestra la capacidad de producción por empresas de los alcoholes n-butílico y sec-butílico. Como los alcoholes n-butílico y sec-butílico son producidos por el mismo proceso,¹³ las capacidades relacionadas para el alcohol n-butílico incluyen las capacidades de los productores para el alcohol isobutílico. Los alcoholes terc-butílico y sec-butílico también comparten un proceso de producción similar¹⁴, siendo la capacidad del alcohol terc-butílico similar a la del alcohol sec-butílico. El uso de diferentes fuentes explica la falta de uniformidad de registro de productores y de capacidades de producción.

CUADRO 3

CAPACIDAD DE PRODUCCION DE ALCOHOLES BUTILICOS
(millones de libras)

Productos	n-butanol	sec-butanol
Arco Chemical Co.		75
Celanese Chemical Co.	310	
Continental Oil Co.	5	
Dow Badische Chem Co.	100	
Ethyl Corp.	5	
Exxon Chemical Co.		350
Oxochem Enterprises	200	
Shell Chemical Co.	210	400
Texas Eastman Co.	100	
Union Carbide Corp.	265	
Total	1195	825

Fuente: 1979 Directory of Chemical Producers (Directorio de Productores de Químicos 1979) SRI International, Menlo Park, Calif., 1979.

Los alcoholes se pueden preparar a partir de tres - fuentes principales: fermentación de productos minerales, síntesis química de petróleo o gas natural y tratamiento químico de grasas naturales y aceites. Antes de la Segunda Guerra Mundial, la fuente principal de alcoholes butílicos era la fermentación de - azúcares y de almidones.¹⁵ Mientras que el proceso - de fermentación no es más una fuente principal de al - coholes butílicos, puede ocurrir una disminución de la utilización de fuentes de hidrocarburos por su de - pendencia de materias primas renovables. Hoy día la mayor fuente de alcoholes es la síntesis química, me - diante los procesos Oxo y Ziegler con casi todos los

alcoholes butílicos, siendo el primero el más empleado. El proceso de Oxo incluye el tratamiento de hidrocarburos insaturados con síntesis de gas a altas temperaturas bajo alta presión ante la presencia de un catalizador cobalto.¹⁷

La información real de producción nacional y de ventas de alcoholes butílicos está registrada separadamente sólo para los alcoholes n-butílico e isobutílico. La información de producción y ventas para los alcoholes sec-butílico y terc-butílico está agrupada con otros alcoholes y no se puede identificar. El cuadro 4 refleja los registros de producción nacional de alcohol n-butílico y de alcohol isobutílico.

CUADRO 4

PRODUCCION ESTADOUNIDENSE DE ALCOHOLES BUTILICOS
(millones de libras)

	1974	1975	1976	1977	1978
n-butano	558	490	625	840	756
Isobutanol	<u>161</u>	<u>158</u>	<u>175</u>	<u>173</u>	<u>146</u>
Total	719	648	800	1013	902

Fuente: Synthesis Organic Chemicals, United States Production and Sales, Comisión de Comercio Internacional de Estados Unidos.

Para determinar la dimensión del mercado estadounidense de alcoholes butílicos se deben tener en cuenta, -

además de la producción nacional, las importaciones y exportaciones de éstos. Puesto que las cifras de importación y exportación de todos los alcoholes butílicos fueron clasificados bajo una misma partida - TSUSA y las exportaciones para todos los años anteriores a 1978, se deberá también incluir la cifra de producción nacional para obtener una estimación significativa del mercado estadounidense. El cuadro 5 está elaborado a partir de las cifras de producción nacional del cuadro 4 y de las cifras de importación y exportación dadas en el Anexo. El cuadro 6 presenta la misma información pero en dólares en vez de libras.

CUADRO 5

DIMENSION APROXIMADA DEL MERCADO DE ALCOHOLES BUTILICOS
(millones de libras)

	1974	1975	1976	1977	1978
Producción nacional	719	648	800	1013	902
+ Importaciones	61	33	15	26	49
- Exportaciones	40	66	143	97	39
Mercado aparente	740	615	672	942	912

Fuente: Producción nacional: Synthetic Organic Chemicals. United States Production and Sales. Comisión de Comercio Internacional de los Estados Unidos, Importaciones Schedule a Commodity by country of Origin, Oficina de Censos, Departamento de Comercio.
Exportaciones: Schedule B and E Commodity by Country Domestic Merchandise, Oficina de Censos, Departamento de Comercio.

CUADRO 6

DIMENSION APROXIMADA DEL MERCADO DE ALCOHOLES BUTILICOS
(miles de US dólares)

	1974	1975	1976	1977	1978
Producción nacional	98.998	113.348	145.020	165.414	147.463
+ Importaciones	14.811	5.912	1.812	2.955	6.383
- Exportaciones	6.532	11.728	16.209	14.878	7.017
Mercado Aparente	107.277	107.532	130.623	153.491	146.829

Fuente: Producción nacional: Synthetic Organic Chemicals. United States Production and Sales, Comisión de Comercio Internacional de los Estados Unidos.
Importaciones: Schedule A Commodity by Country of Origin, Oficina de Censos, Departamento de Comercio.
Exportaciones: Schedule B and E Commodity by Country Domestic Merchandise, Oficina de Censos, Departamento de Comercio.

Durante los últimos cinco años, ha habido una expansión importante de las capacidades de producción nacional. - Capacidades actuales de producir alcoholes n-butílico e isobutil de más de 1.000 millones de libras como se presenta en el cuadro 3, y producción para el año 1978 de 902 millones de libras como lo refleja el cuadro 4, indican la gran capacidad que asegura su futura expansión. Sin embargo, un acontecimiento ocurrido a finales de -- 1978 cambió esta tendencia. El cierre de ~~Oxochem~~ Enterprises suprimieron 200 millones de libras de capacidad, dejando un déficit aparente de capacidad de producción en los Estados Unidos. Esta capacidad reducida produjo en el mercado una escasez general de alcohol n-butílico y alcohol isobutílico durante 1979.

III. DESCRIPCION DEL CONSUMIDOR FINAL

Las grandes corporaciones nacionales y multinacionales son los consumidores finales de alcoholes butílicos como materia prima industrial. Se pueden clasificar estas compañías en diferentes sectores industriales: farmacéutico, pinturas, disolventes, plásticos, caucho y químico. El cuadro 7 presenta algunos nombres de compañías nacionales que compran alcohol butílico. Los alcoholes butílicos son compuestos químicos formados como etapa intermedia entre el compuesto inicial, materias primas petroquímicas y el producto final. En muchos casos, los alcoholes butílicos no se emplean directamente sino que van dentro de la producción de otras sustancias intermedias.

CUADRO 7

COMPRADORES DE ALCOHOLES BUTILICOS

Compañía	Ubicación
Asland Chemical Co.	Dublin, Ohio 43215
American Cyanamid Co.	Wayne, New Jersey 07470
Rohm & Haas Co.	Philadelphia, Pa. 19105
E. R. Squibb & Sons, Inc.	New Brunswick, New Jersey 08903
Monsanto Co.	Santa Clara, California 95052
Tenneco Chemicals, Inc.	Saddle Brook, New Jersey 07662
Dow Chemical Co.	Midland, Maine 48640
W. R. Grace & Co.	Fords, New Jersey 08863
Hatco Chemical Div.	
E. I. duPont Nemours & Co.	Wilmington, Delaware 19898

Fuente: Entrevistas personales con diferentes representantes de grandes productores y distribuidores de alcohol butílico.

Los usos de alcohol n-butílico comprenden el consumo tanto como producto final que como producto intermedio en la preparación de otros compuestos químicos. El 20% del mercado lo emplea como disolvente para aceites, barnices y resinas. El 10% como plastificante para aumentar la flexibilidad, el manejo y la elasticidad de los cauchos y resinas. También se emplea, aunque en pequeñas cantidades, como disolvente en fluidos hidráulicos, como un agente deshidratante, como un agente extractante y en la composición de detergentes.

Como producto intermediario se emplea el 20% del n-butanol en la elaboración de acrilato butílico, mientras que la preparación de ésteres de glicol también consume el 20% del mercado y productos de resinas de aminas emplea cerca del 5%.¹⁸

El alcohol isobutílico generalmente se emplea como un sustituto del alcohol n-butílico, pero también tiene sus propios usos. Se usa para determinaciones fluorométricas, cromatografía líquida y síntesis orgánica, así como para la esterificación de ácidos. Además de su uso como disolvente y de sustituto de alcohol n-butílico, se emplea también como disolvente para aceite de ricino y en la elaboración de disolventes de pinturas.¹⁹

Básicamente el alcohol sec-butílico se utiliza como un intermediario químico en la preparación de cetona metil-etílica. También se emplea en cantidades relativamente pequeñas como disolvente para lacas, mantecas y grasas. Además de emplearse en limpieza a nivel industrial, el alcohol sec-butílico se emplea en

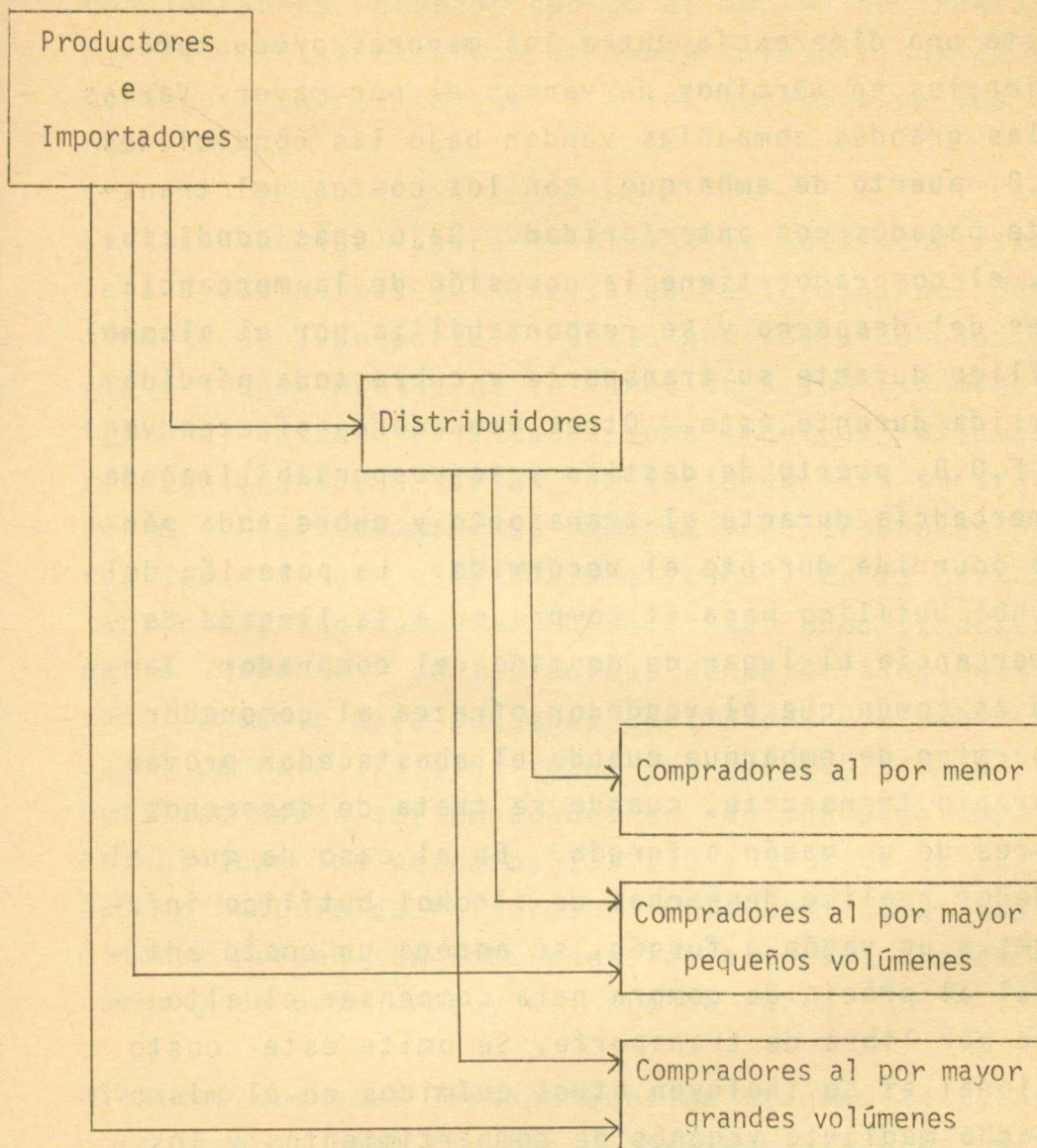
la composición de líquidos para frenos y en síntesis orgánicos.²⁰

El consumo de alcohol terc-butílico comprende su uso como disolvente en farmacéuticos, como un desnaturizador del alcohol etílico y como ingrediente en compuestos de limpieza y de perfumería.²¹ Otro uso del alcohol terc-butílico es como aditivo antidetonante de la gasolina.²² Este uso ofrece un potencial importante como un reemplazo del etanol ya que el alcohol terc-butílico cumple con las disposiciones ambientales.

IV. CANALES TRADICIONALES DE DISTRIBUCION

Los alcoholes butílicos por ser materia prima industrial se venden en grandes volúmenes. El productor/importador ofrece bodegaje al por mayor en el lugar de producción o de importación y en los terminales regionales. Las ventas se hacen generalmente al por mayor, directamente al consumidor industrial o también a los distribuidores. Las ventas al por mayor están frecuentemente limitadas a cantidades por encima de 40.000 libras por despachos de vagón tanque o carro tanque. Sin embargo, en terminales locales se realizan ventas al por mayor por cantidades no inferiores a 500 libras si el cliente se encarga de recoger la mercancía.²³

CANALES DE DISTRIBUCION



Los distribuidores actúan como intermediarios entre los productores de alcohol butílico y los grandes consumidores industriales. También sirven de intermediarios y reempacadores para los pequeños consumidores industriales. Al comprar al por mayor, el distribuidor guarda en

bodega alcoholes butílicos para ventas posteriores y los empaican en tambores para ventas al por menor.

Existe una diferencia entre los mayores productores nacionales en términos de ventas al por mayor. Varias de las grandes compañías venden bajo las condiciones F.O.B. puerto de embarque, con los costos del transporte pagados con anterioridad. Bajo esas condiciones, el comprador tiene la posesión de la mercancía antes del despacho y se responsabiliza por el alcohol butílico durante su transporte y cubre toda pérdida ocurrida durante éste. Otros vendedores ofrecen ventas F.O.B. puerto de destino y se responsabilizan de la mercancía durante el transporte y cubre toda pérdida ocurrida durante el recorrido. La posesión del alcohol butílico pasa al comprador a la llegada de la mercancía al lugar de destino del comprador. También es común que el vendedor ofrezca al comprador un permiso de embarque cuando el abastecedor provee su propio transporte, cuando se trata de despachos menores de un vagón o furgón. En el caso de que el vendedor realice despachos de alcohol butílico inferiores a un vagón o furgón, se agrega un costo adicional al precio de compra para compensar el alto costo por libra de transporte. Se omite este costo adicional si se incluyen otros químicos en el mismo despacho mediante vagones de compartimientos y los diferentes despachos de químicos completan todo un vagón.²⁴

Los tiempos promedios de pedido-despacho son insignificantes cuando se trata de despachos nacionales. Los proveedores disponen de bodegajes en tambores o al por mayor en muchos puntos, generalmente en cada

área de mercado, éstos toman entre dos y tres días.²⁵ Grandes despachos y fuera del área de mercado, sufren considerables retardos debido al empleo de transporte férreo. Estos retardos se deben a la dificultad de conseguir carros tanques y a los horarios de los trenes.

La distribución física de alcoholes butílicos está sujeta a las Normas de Materiales Peligrosos del Departamento de Transporte. Puesto que los alcoholes butílicos tienen puntos de inflamación a 100°F o menos - (37,8°C) están clasificados como líquidos inflamables y están sujetos a varias limitaciones para su transporte. Los automotores, vagones y contenedores navieros deben ir con placas a los lados y en la parte posterior que indiquen "inflamable" tal como se describe en la Subparte F de las Normas de Materiales Peligrosos. Excepto para pequeñas cantidades contempladas en el párrafo 173.118, todos los despachos de alcohol butílico deben ser empacados en contenedores como los especifican los párrafos 173.119 y 173.125 de las Normas de Materiales Peligrosos. Sólo cantidades muy limitadas pueden ser embarcadas en aviones, trenes de carga y de pasajeros y aviones de carga.²⁶

Mientras que esas limitaciones de transporte tienen poco impacto para ciertos países exportadores, éstas afectan otros países que dependen del método de embarque. El despacho vía marítima a los Estados Unidos está sujeto a estas limitaciones solo si ocurre un reempaque y transbordo. Los despachos por vía férrea tienen que acatar esas limitaciones después de su empaque original para evitar un doble manejo de la carga a su llegada a los Estados Unidos.

V. PRACTICAS TRADICIONALES DE COMERCIO Y DE PROMOCION

Los alcoholes butílicos, como los otros productos químicos, se venden generalmente a través del personal de ventas. Las promociones de ventas tales como exhibiciones, mostradores o muestras y publicidad de productos específicos son escasas. Los vendedores, quienes representan una amplia línea de químicos industriales visitan clientes actuales o potenciales así como distribuidores. Los pedidos y cotizaciones son recibidos -- por especialistas de productos directamente de los posibles clientes ya que los pedidos de alcohol butílico no provienen a través de vendedores locales. Una única práctica promocional practicada por algunos distribuidores es la oferta de etiquetas de transporte especial exigidas para el transporte de material peligroso.²⁷

VI. IMPUESTOS Y DISPOSICIONES REGLAMENTARIAS A LA IMPORTACION

Bajo la Ley de Comercio de 1974, este producto es elegible en el Sistema Generalizado de Preferencias (SGP). Para los países que se benefician del Sistema no existe impuesto de importación a los Estados Unidos. Para aquellos países que no se benefician del Sistema, el impuesto de importación es de US\$ 0,012 por libra, según la Nomenclatura Arancelaria de los Estados Unidos TSUSA, partida número 427.74, Parte 2, Subparte D, página 283. El gravamen de importación para los exportadores que no gozan de la Cláusula de la Nación Mas Favorecida es de US\$ 0,06 por libra, según la misma fuente.

Mientras que el impuesto dado en centavos por libra ha permanecido estable en los últimos cinco años, el impuesto dado en porcentajes del valor aduanero ha variado considerablemente. Esta diferencia es el resultado directo de los diferentes valores de aduana declarados de las importaciones de alcohol butílico. Algunos países reflejan unos porcentajes de impuesto relativamente constantes mientras que otros reflejan grandes contrastes. La información del cuadro 8 muestra un porcentaje de impuestos promedio para el total de importaciones de alcohol butílico por país de origen, para los años de 1974 a 1978. En el cuadro no figura las tasas porcentuales aplicables a cada tipo de alcohol butílico. Se dispone solo de esta información para 1978 ya que la información de importación de los años anteriores agrupaba todas las importaciones de alcohol butílico bajo una misma partida TSUSA. Durante 1978, el impuesto de alcohol n-butílico promedio variaba 7,4% reflejando una pequeña oscilación de 7,3% a 7,5%. El impuesto promedio para el alcohol isobutílico era de 13,1%, pero mostraba una gran oscilación entre el porcentaje bajo de 1,7% y uno alto de 16,0%. Para otros alcoholes butílicos, el impuesto variaba entre 1,2% y 8,4% con un promedio total de 7,4%.²⁸

CUADRO 8

IMPUESTO SOBRE ALCOHOLES BUTILICOS
(% del Valor Aduanero)

País	1974	1975	1976	1977	1978
Canadá	4,5	5,6	6,0	7,5	7,6
Francia	6,8	2,0	11,6	---	9,7
República Federal de Alemania	5,9	7,1	11,7	13,5	12,4
Japón	4,4	6,5	13,6	19,5	---
Países Bajos	3,3	7,3	13,0	15,0	7,6
Reino Unido	4,6	5,2	---	9,0	8,0
Otros	<u>4,6</u>	<u>7,6</u>	<u>13,3</u>	<u>---</u>	<u>12,4</u>
Promedio	4,9	6,6	10,1	10,5	9,1

Fuente: Schedule B and E, Commodity by Country-Domestic Merchandise, Oficina de Censos, Departamento de Comercio.

Pronto desaparecerá la confusión entre el impuesto específico dado en centavos por libras y aquel dado en porcentaje ad-valorem a las importaciones. Desde el 1º de Enero de 1980, la tasa de impuesto será un porcentaje ad-valorem. En el transcurso de los próximos ocho años se ajustará gradualmente el impuesto hasta que éste alcance el 8,8%. El ajuste representa una ligera reducción en los impuestos ad-valorem de 1976, el cual se tomó como base para el estudio de impuestos.²⁹ Tomando el impuesto de 1976 como el 10,1%, se espera que los impuestos en el futuro varíen entre el 9% y el 10% sobre valor aduanero.

VII. PRACTICAS TRADICIONALES DE PRECIOS

Sin excepción, los alcoholes butílicos como productos terminados se venden en un mercado de precios muy competitivos. Cada productor lucha por permanecer competitivo mientras logre maximizar su beneficio. En el caso del alcohol n-butílico e isobutílico, ambos producidos con la misma materia prima, tienden a ser cotizados uniformemente por todos los productores. Los factores de producción de cada productor nacional son relativamente los mismos que los de los demás competidores, los precios de mercado tienden a ser los mismos. Comunmente denominados lista de precios, los precios del mercado son influenciados o establecidos por cualquiera de los grandes productores nacionales cuando los costos de producción varían. Dado que todos los productores sufren los mismos cambios de costos de producción, ellos generalmente imitan al iniciador y establecen una nueva lista de precios.

Como estos productos son de precio muy competido, los productores venden temporalmente por debajo de la lista de precios hasta que aumentan los costos; y en época de escasez venden a precios algo superiores a la lista de precios. El gobierno no influye de ninguna manera en la elaboración de la lista de precios, sin embargo, existe cierta influencia indirecta a través de las normas gubernamentales. Una de tales influencias provino de guías de salario/precio. Algunas firmas fijan el aumento de precios de otros productos con el aumento de los precios de productos tales como los alcoholes butílicos. Una compañía vendió su alcohol butílico varios céntimos por debajo de la lista de precios con el fin de aumentar los precios de sus

productos no químicos. Como esto ocurrió durante un período de escasez de oferta, no se afectó el mercado por esta reducción temporal de precio de un productor.

El precio promedio de venta del alcohol n-butílico y el isobutílico producidos en los Estados Unidos, ha permanecido relativamente estable en los últimos cinco años. No obstante, el promedio para todos los alcoholes importados varió considerablemente. El cuadro 9 muestra estas cifras de los últimos cinco años. Se debe evitar deducir conclusiones de los valores de importación y de los precios de venta nacional ya que se desconoce la composición exacta de las importaciones. Además, con las numerosas transacciones de importación que tienen lugar dentro de las corporaciones multinacionales, los valores de aduana declarados no se han establecido debido a que son transacciones internas.

CUADRO 9

PRECIOS DE ALCOHOL BUTILICO (dólares por libra)

	1974	1975	1976	1977	1978
n-butanol nacional	,14	,18	,19	,17	,17
isobutanol nacional	,13	,16	,15	,13	,13
butanol importado	,24	,18	,12	,11	,13

Fuente: Synthetic Organic Chemicals, United States Production and Sales, Comisión de Comercio Internacional y Schedule A Commodity by Country of Origin, Oficina de Censos. Departamento de Comercio.

El precio de los alcoholes butílicos en el mercado nacional mostró aumentos de importancia. Los precios de alcohol isobutílico alcanzaron US\$ 0,22 por libra y los precios del alcohol n-butílico US\$ 0,27 por libra.³⁰ Estos precios representan el precio general del mercado para compras al por mayor. Los productores estadounidenses dan un 5% de descuento a los distribuidores que compren alcoholes butílicos para la reventa. Además permiten un descuento del 2,5% a los distribuidores siempre que el envío se realice a través del terminal del distribuidor. Este descuento no se aplica a las compras de los distribuidores de despachos directos del productor al consumidor industrial.

A nivel del distribuidor, los precios de venta de alcoholes butílicos están casi siempre por encima de la lista general de precios debido a las ventas en pequeños volúmenes. Existe una escala de precios que va desde la venta de un tambor a ventas por vagones completos.

El precio más alto es el de la venta de uno a tres -- tambores. Este precio se reduce para compras de cuatro a nueve tambores y se reduce aún más para compras de más de diez tambores a cantidades inferiores de furgones. El precio más bajo para distribuidor de alcoholes butílicos reempacados sería el de furgones y grandes ventas. Los distribuidores generalmente imponen la escala de precios dependiendo del precio total de químicos y no limitados exclusivamente a pedidos de alcohol butílico. De esta forma, los compradores pueden aprovechar los precios bajos por compras de grandes volúmenes cuando los pedidos están combinados con pedidos de otros químicos, ya que grandes despachos reducen el precio de productos individuales.³¹

VIII. IMPORTADORES Y SUS REACCIONES

Las compañías estadounidenses susceptibles de estar interesados en importar alcoholes butílicos, se clasifican en tres segmentos generales. Algunas compañías intervienen en actividades de importación como mayoristas o distribuidores de alcoholes butílicos - extranjeros. Otras empresas importan para complementar su producción de alcoholes butílicos. Existe un número limitado de consumidores industriales nacionales de alcoholes butílicos que desean emprender operaciones de importación a fin de satisfacer sus necesidades del producto.

La decisión de cualquiera de esos importadores potenciales de importar depende de varios factores. El más importante parece ser el precio.³² Si los precios extranjeros son lo suficientemente llamativos como para cubrir los gastos de importación y obtener ganancias atractivas, las firmas no comprometidas -- normalmente en actividades de importación se convertirían en importadores. Las actividades de importación se facilitan por las prácticas de compras de -- grandes volúmenes, por las facilidades de transporte y bodegaje al por mayor y las concentraciones geográficas de los consumidores en los Estados Centrales y del medio-oeste. El transporte por agua, de tanques y barcazas de químicos pueden manejar grandes volúmenes; las instalaciones de bodegaje al por mayor pueden almacenar esos despachos y permitir cierta flexibilidad en los programas de envíos y la concentración de proveedores y usuarios mantiene fuentes alternas y una base extensa de clientes.

Existe un número limitado de firmas estadounidenses que importan una amplia gama de productos petroquímicos, incluyendo alcoholes butílicos.³³ El cuadro 10 relaciona estos importadores con sus respectivas direcciones, estas compañías emplean alcoholes butílicos básicamente para revenderlos, ya sea al por mayor o por tambores. Puede ser que algunas de estas firmas corrientemente no importen alcoholes butílicos, los precios atractivos del exterior estimulen su interés puesto que establecieron operaciones de importación para otras ramas químicas.

CUADRO 10

IMPORTADORES DE PETROQUIMICOS

Compañía	Dirección
Ashland Chemicals	Meadow Road, Fords, New Jersey 08863
Dow Chemical International, Inc.	Rockefeller Plaza, New York, N.Y. 10020
Michigan Chemicals	351 E. Ohio St., Chicago, Ill. 60611
P.P.G. Industries, Inc.	P.O. Box 1000 Lake Charles, La. 60601
Thorson Chemicals Corp.	299 Park Ave. New York, N.Y. 10017

Fuente: Directory of U.S. Importers, (Directorio de Importadores estadounidenses), Revista de Comercio, New York, 1978.

Es común entre los grandes productores nacionales de alcoholes butílicos importar cantidades adicionales para revenderlos en los Estados Unidos. Estas importaciones responden por una gran porción de las importaciones es-

tadounidenses registradas en el Anexo. Puesto que la mayoría de estos productores nacionales son compañías multinacionales, ellos negocian con afiliados extranjeros para conseguir esas importaciones.³⁴ Sin embargo, siendo los precios del alcohol butílico tan competidos la mayoría de productores nacionales armonizan sus precios con los del mercado mundial de alcoholes butílicos y están a la expectativa de precios extranjeros llamativos.³⁵ Si los precios extranjeros son favorables, cualquiera de las firmas relacionadas en el cuadro 11 está interesada en importar alcohol n-butílico o isobutílico.

CUADRO 11
IMPORTADORES POTENCIALES ENTRE LOS
PRODUCTORES NACIONALES

Compañía	Dirección Postal
Celanese Chemical Co.	1211 Avenue of the Americas, N.Y., N.Y. 10036
Dow Badische Chemical Co.	602 Copper Rd., Freeport, Texas 77541
Shell Chemical Co.	P.O. Box 2463, Houston, Texas 77001
Texas Eastman Co.	P.O. Box 511, Kingsport, Tenn. 37663
Union Carbide Corp.	270 Park Ave. New York, N.Y. 10017

Fuente: Entrevistas personales con diferentes ejecutivos de los mayores productores nacionales.

La última categoría de importadores potenciales serían los mayores compradores estadounidenses de alcoholes butílicos, quienes al realizar compras en grandes vo-

lúmenes, los precios extranjeros atractivos pueden motivar a cualquiera de los usuarios relacionados en el cuadro 7 a entrar en las importaciones. Rohm & Haas, figura entre los importadores potenciales.³⁶ Se espera que dichas importaciones serán para el consumo de la compañía y no para la reventa en el mercado estadounidense.

El exportador extranjero que intenta llegar a cual -- quiera de los tres segmentos del mercado de importa -- ción de los Estados Unidos, debe considerar ciertos -- costos. Sin tener en cuenta el segmento al cual se ha dirigido, el exportador debe afrontar los costos de -- promoción y los costos de transporte. Los costos de promoción pueden ser de gran cuantía, particularmente si la venta se establece en un único arreglo. Si se establece un canal permanente de ventas, estos costos iniciales se reparten en varias ventas. Las ventas de exportación también implican costos de transporte desde el puerto extranjero al puerto apropiado de los Estados Unidos. Dado que los mayores mercados de alcoholes butílicos se encuentran en las áreas del medio-oeste y central de los Estados Unidos, se recurriría a -- los puertos de New York y Chicago. Los exportadores -- potenciales podrían obtener tarifas especiales de sus representantes en los puertos de su país. En el caso de que los eventuales exportadores quisieran enviar -- los alcoholes butílicos por vía férrea a través de -- México al puerto estadounidense de Brownsville, Texas, también tendrían que incurrir en los gastos de transporte de los Estados Unidos o en el permiso de despacho de sus embarques a las áreas de mayores mercados. El flete de vagón de carga de Brownsville, Texas a -- Chicago, Illinois es de US\$ 4,71 por 100 libras y el

flete a New York, New York es de US\$ 6,13 por 100 libras. Estos gastos de transporte aumentan sobre la base de un despacho mínimo de 30.000 libras.³⁷

IX. BREVE ANALISIS DE OPORTUNIDADES DEL MERCADO PARA LOS EXPORTADORES

En general, el mercado estadounidense de alcoholes butílicos se muestra receptivo a importaciones adicionales de estos productos. Esta impresión es el resultado de varios factores. La fuerte demanda actual con la creciente demanda futura constituyen una gran demanda proyectada para la cual la oferta actual y a corto plazo son insuficientes. En este mercado tan competitivo, el precio será un factor determinante para establecer las fuentes de abastecimiento suficientes para satisfacer la demanda del mercado butílico de los Estados Unidos.

Las perspectivas para el alcohol n-butílico y el isobutílico son muy similares, puesto que el alcohol isobutílico compite bastante con el alcohol n-butílico por sus numerosos usos como disolvente en la producción de resinas de aminas. Durante la década de 1967 a 1977 la demanda de alcohol n-butanol ha aumentado en un 4,2% por año.³⁸ Se espera que dicha demanda llegue a 794 millones de libras, aumentando entre 4% y 5% por año hasta 1982.³⁹

El n-butanol es muy empleado para la producción de resinas de aminas, ésteres de glicol y ésteres acrílatos y metacrilatos.⁴⁰ El aumento del acrilato butílico está previsto entre el 6% y el 8% por año y -

puede alcanzar el 10% por año.⁴¹ El aumento total de la demanda de alcohol n-butílico disminuirá por el lento aumento de usos como disolvente⁴² y por irrupción de otros materiales, particularmente de pinturas, tintas y adhesivos insolventes.⁴³ Por encima del promedio de aumentos están las normas gubernamentales estrictas sobre el uso de otros disolventes en productos de revestimiento.

El potencial de un aumento de mercado para el alcohol sec-butílico es el más limitado de todos los alcoholes butílicos. Su uso primario es en la producción de cetona metil-etílica, la cual tendrá muy poca demanda en el futuro.⁴⁴ Por otra parte, el mercado de alcohol terc-butílico podría literalmente explotar. Puesto que cada día las normas ambientales son más exigentes, el alcohol terc-butílico tiene más posibilidades de reemplazar el uso del etil como un aditivo antidetonante de la gasolina. Si el mercado se desarrolla en su totalidad, la demanda puede aumentar en miles de millones de libras por año.⁴⁵ Si no ocurre tal expansión, el crecimiento del mercado se mostraría más bien débil en el futuro predecible.

La información sobre la capacidad de producción del alcohol butílico en los Estados Unidos proporciona un cuadro de la oferta adecuada tanto para el consumo actual como para el aumento futuro. Sin embargo, por diversas razones, esta oferta aparentemente adecuada no se ha realizado. Las capacidades de producción se han dado como la capacidad del alcohol n-butílico en vez de la capacidad total de la planta.⁴⁶ Puesto que se producen otros productos fuera

del alcohol butílico por los procesos Oxo y Ziegler, el total de las plantas de producción registradas como la capacidad n-butanol no entran dentro de la producción de alcohol n-butílico y alcohol isobutílico. Los niveles de producción pueden también estar por debajo de la capacidad total. Los altos precios de butiraldehído han reducido su disponibilidad de producción de alcohol n-butílico y desviado su uso a otros derivados como el ácido butírico, 2-etilexanol, trimetilopropano y la celulosa acetato butirato, los cuales son económicamente más atractivos.⁴⁷ Otras razones por las cuales no hay alcohol butílico son por el cierre de las plantas Oxochem Enterprises de Puerto Rico y por el precio en el mercado. La oferta general y los problemas operacionales de la planta de Puerto Rico y la finalización de ciertas ventajas de precio han constituido problemas de oferta de alcohol n-butílico e isobutílico.⁴⁸

El mercado de los alcoholes n-butílico e isobutílico durante 1979 reflejó una escasa oferta general y aumento de precios. Los altos precios se deben a los aumentos de costos de materias primas petroquímicas en vez de una escasez de alcoholes butílicos. Durante el año, un productor estadounidense mantuvo un -- precio de 4 a 5 centavos por debajo de la lista de -- precios del mercado mientras que otro productor estadounidense cotizó su alcohol n-butílico a un centavo por encima de la lista de precios. La relativa escasez de oferta evitó grandes movimientos en el mercado durante ese período, pero no obligó a aumentos -- más allá de las alzas de costos de producción.⁴⁹

Próximamente, varias acciones pueden aumentar la oferta de alcoholes butílicos. Un aumento de precio del mercado estadounidense podría orientar las ofertas de butylalcohol a la producción de alcoholes n-butílico e isobutílico. Tal aumento compensaría la pérdida -- del precio ventajoso de Puerto Rico y estimular la -- producción en las plantas localizadas en Puerto Rico. Una tercera posibilidad del aumento del precio estadounidense, sería una disminución de las exportaciones de los Estados Unidos. La escasez de oferta actual de alcoholes butílicos se podría aliviar mediante importaciones adicionales, sin embargo, con el movimiento de las tasas de cambio, los alcoholes butílicos importados no serían muy atractivos desde el punto de vista del precio. Parecería como si aquellos países que mantienen una tasa de cambio fija estarían en mejores condiciones para beneficiarse de un aumento de la demanda de importaciones estadounidenses.

La oportunidad para los productores extranjeros de exportar sus alcoholes butílicos a los Estados Unidos y de competir con los productores nacionales por una -- participación del mercado nacional de los Estados Unidos depende del precio extranjero con relación a los precios del mercado mundial. Con una oferta actual -- limitada y un aumento de la demanda a corto plazo, parece haber lugar para los exportadores extranjeros en el mercado estadounidense, pero solamente si sus precios son lo suficientemente bajos como para atraer el interés de importadores, productores y consumidores -- estadounidenses.

NOTAS FINALES

1. McGraw-Hill Encyclopedia of Science and Technology, McGraw-Hill, New York, 1977, pp 414.
2. Encyclopedia of Chemical Technology, InterScience Publishers, New York, 1963, pp.674.
3. Igual al 1.
4. Encyclopedia of Chemical Technology, InterScience Publishers, New York, 1963, pp 674-5.
5. F. S. Magnusson, Petrochemical Feedstocks, Oficina de Comercio Interior Departamento de Comercio, Noviembre 1978, cuadro 5.
6. Tariff Schedule of the United States Annotated, parte 2, Subparte D. pp 283.
7. Schedule B and Schedule E, Commodity By Country-Domestic Merchandise, Oficina de Censos, Departamento de Comercio.
8. Entrevista personal con el Sr. Dabic Beck, Químicos orgánicos sintéticos, comisión de Comercio Internacional de los Estados Unidos, Octubre 18, 1979.
9. 1979 Directory of Chemical Producers, SRI International, Menlo Park, California 1979, pp 489.
10. Perfil Químico, n-butanol, Chemical Marketing Reporter, Noviembre 10, 1975, pp 209.
11. Ibidem, perfil Químico n-butanol, Chemical Marketing Reporter, Octubre 23, 1978, p 9; e igual a la nota 9.
12. Igual al 9.
13. Igual al 1.
14. The Condensed Chemical Dictionary, Reinhold Publishing Corp., New York, 1971, pp 138.
15. McGraw-Hill Encyclopedia of Science and Technology, McGraw-Hill, New York, 1977, pp 257.

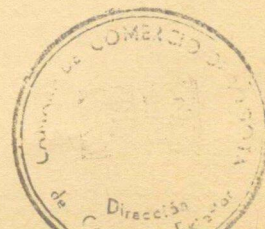
Próximamente, varias acciones pueden aumentar la oferta de alcoholes butílicos. Un aumento de precio del mercado estadounidense podría orientar las ofertas de butylalcohol a la producción de alcoholes n-butílico e isobutílico. Tal aumento compensaría la pérdida -- del precio ventajoso de Puerto Rico y estimular la -- producción en las plantas localizadas en Puerto Rico. Una tercera posibilidad del aumento del precio estadounidense, sería una disminución de las exportaciones de los Estados Unidos. La escasez de oferta actual de alcoholes butílicos se podría aliviar mediante importaciones adicionales, sin embargo, con el movimiento de las tasas de cambio, los alcoholes butílicos importados no serían muy atractivos desde el punto de vista del precio. Parecería como si aquellos países que mantienen una tasa de cambio fija estarían en mejores condiciones para beneficiarse de un aumento de la demanda de importaciones estadounidenses.

La oportunidad para los productores extranjeros de exportar sus alcoholes butílicos a los Estados Unidos y de competir con los productores nacionales por una -- participación del mercado nacional de los Estados Unidos depende del precio extranjero con relación a los precios del mercado mundial. Con una oferta actual -- limitada y un aumento de la demanda a corto plazo, parece haber lugar para los exportadores extranjeros en el mercado estadounidense, pero sólo si sus precios son lo suficientemente bajos como para atraer el interés de importadores, productores y consumidores -- estadounidenses.

NOTAS FINALES

1. McGraw-Hill Encyclopedia of Science and Technology, McGraw-Hill, New York, 1977, pp 414.
2. Encyclopedia of Chemical Technology, InterScience Publishers, New York, 1963, pp.674.
3. Igual al 1.
4. Encyclopedia of Chemical Technology, InterScience Publishers, New York, 1963, pp 674-5.
5. F. S. Magnusson, Petrochemical Feedstocks, Oficina de Comercio Interior Departamento de Comercio, Noviembre 1978, cuadro 5.
6. Tariff Schedule of the United States Annotated, parte 2, Subparte D. pp 283.
7. Schedule B and Schedule E, Commodity By Country-Domestic Merchandise, Oficina de Censos, Departamento de Comercio.
8. Entrevista personal con el Sr. Dabic Beck, Químicos orgánicos sintéticos, comisión de Comercio Internacional de los Estados Unidos, Octubre 18, 1979.
9. 1979 Directory of Chemical Producers, SRI International, Menlo Park, California 1979, pp 489.
10. Perfil Químico, n-butanol, Chemical Marketing Reporter, Noviembre 10, 1975, pp 209.
11. Ibidem, perfil Químico n-butanol, Chemical Marketing Reporter, Octubre 23, 1978, p 9; e igual a la nota 9.
12. Igual al 9.
13. Igual al 1.
14. The Condensed Chemical Dictionary, Reinhold Publishing Corp., New York, 1971, pp 138.
15. McGraw-Hill Encyclopedia of Science and Technology, McGraw-Hill, New York, 1977, pp 257.

16. Igual al 9.
17. McGraw-Hill Encyclopedia of Science and Technology, McGraw-Hill, New York, 1977, pp 257; y n-Butiraldehido/n-butanol, Hydrocarbon Processing, Noviembre, 1977, pp 135.
18. Beneficios Químicos, n-Butanol, Chemical Marketing Reporter, Octubre 23, 1978, pp 9; The Encyclopedia of Chemistry, Van Nostrand Reinhold Co., New York, 1973, pp 38; and The Condensed Chemical Dictionary, Van Norstrand Reinhold Co., New York, 1977, pp 134.
19. The Encyclopedia of Chemistry, Van Norstrand Reinhold Co., New York, 1973, pp 478; and The Condensed Chemical Dictionary, Van Norstand Reinhold Co., New York, 1977, pp 134.
20. Ibidem.
21. Ibidem.
22. Entrevista personal con el señor Fred S. Magnussion, Oficina de Materiales Básicos, Oficina de Comercio Interior, Departamento de Comercio, Octubre 18, 1979.
23. Entrevista personal con el señor Paul Henderson, Gerente de Productos Celanese Chemical Co., Noviembre 12, 1979.
24. Entrevista personal con el señor E. J. Hendrickson, Coordinador de Adquisición de Productos, Ashland Chemical Co., Noviembre 12, 1979.
25. Entrevista personal con el señor Bill Lowrey, Especialista en Mercader Shell Chemical Co., Noviembre 18, 1979.
26. R. M. Graziano's Tariff, R. M. Graziano, Washington, D.C. Marzo, 1977.
27. Entrevista personal con diferentes representantes de los mayores productores y distribuidores de alcohol butílico, Octubre-Noviembre, 1979.
28. Igual al 7.
29. Igual al 8.
30. Igual al 27.



31. Igual al 24.
32. Igual al 27.
33. Directory of U.S. Importers, Revista de Comercio, New York, 1978.
34. Igual al 27.
35. Ibidem.
36. Ibidem.
37. Entrevista personal con el Sr. Jack Bolt, Representante de Servicios Southern Transportation Co., Noviembre 29, 1979.
38. Perfil Químico, n-Butanol, Chemical Marketing Reporter, Octubre 23, 1978, pp 9.
39. Ibidem.
40. Informes Químicos, Alcohol n-Butílico, Chemical Purchasing, Mayo, 1978, p 25.
41. Igual al 38.
42. Ibidem.
43. Igual al 40, pag. 26.
44. Igual al 38.
45. Igual al 22.
46. Igual al 40, pag. 23.
47. Ibidem.
48. Igual al 23.
49. Igual al 27.

ANEXOS

ANEXO I-1

IMPORTACIONES DE ALCOHOL BUTILICO
(Valor aduanero en miles de US\$)

País	1974	1975	1976	1977	1978
Canadá	947	234	601	679	887
Francia	353	383	1	---	487
Rep. Federal					
Alemana	4.988	2.996	857	1.012	1.709
Japón	3.391	1.230	196	67	---
Países Bajos	1.549	542	97	50	2.534
Reino Unido	3.174	161	---	1.147	679
Otros	409	366	60	---	87
Total	14.811	5.912	1.812	2.955	6.383

Fuente: Schedule A, Commodity by Country of Origin, Departamen
to de Comercio.

IMPORTACIONES DE ALCOHOL BUTILICO
(en miles de libras)

País	1974	1975	1976	1977	1978
Canadá	3.585	1.100	2.999	4.256	5.664
Francia	2.004	652	7	---	3.942
Rep. Federal					
Alemana	24.713	17.852	8.327	11.350	17.608
Japón	12.569	6.640	2.231	1.087	---
Países Bajos	4.212	3.281	1.051	623	15.952
Reino Unido	12.274	704	---	8.574	4.523
Otros	1.572	2.313	658	---	899
Total	60.929	32.542	15.273	25.890	48.588

Fuente: Schedule A, Commodity by Country of Origin, Departamen
to de Comercio.

ANEXO II-1

EXPORTACIONES DE ALCOHOL BUTILICO
DE LOS ESTADOS UNIDOS
(en valores de miles US\$)

País	1974	1975	1976	1977	1978
Argentina	38	1	2	3	69
Bélgica	7	219	533	314	--
Brasil	294	2.815	3.396	2.277	2.675
Canadá	640	925	497	385	260
Chile	--	--	172	216	245
Colombia	269	183	309	392	335
Rep. Federal					
Alemana	24	212	1	144	--
Japón	52	472	4	328	271
México	1.565	1.718	2.349	1.875	559
Países Bajos	2.579	3.920	7.677	4.302	1.170
Perú	345	99	103	194	93
Singapur	--	85	78	1	100
Arabia Saudita	5	19	--	1	253
Venezuela	556	411	525	624	585
Otros	158	649	563	3.822	402
Total	6.532	11.728	16.209	14.878	7.017

Fuente: Schedules B and E, Commodity by Country-Domestic Mer-
chandise, Departamento de Comercio.

ANEXO II-2

EXPORTACIONES DE ALCOHOL BUTILICO
DE LOS ESTADOS UNIDOS
(en miles de libras)

País	1974	1975	1976	1977	1978
Argentina	100	2	5	12	329
Bélgica	70	1.093	9.261	3.022	---
Brasil	1.519	16.934	21.063	14.783	16.782
Canadá	5.135	5.188	3.763	3.241	1.355
Chile	---	---	1.168	1.268	1.549
Colombia	1.433	1.076	2.106	2.670	1.943
Rep. Federal					
Alemana	286	1.289	---	13.893	---
Japón	450	3.035	660	1.894	1.535
México	9.519	8.618	13.478	10.072	1.703
Países Bajos	17.074	22.133	85.377	27.224	7.682
Perú	1.133	355	533	1.021	488
Singapur	---	463	436	2	576
Arabia Saudita	24	1	---	90	221
Venezuela	2.676	2.309	2.963	3.946	3.575
Otros	<u>543</u>	<u>3.361</u>	<u>2.057</u>	<u>14.127</u>	<u>1.606</u>
Total	39.962	65.857	142.870	97.265	39.344

Fuente: Schedules B and E, Commodity by Country-Domestic Merchandise, Departamento de Comercio.

El presente Estudio lo publica la Cámara de Comercio de Bogotá, Secretaría Permanente de la Asociación Iberoamericana de Cámaras de Comercio, AICO.

La AICO, es una organización colectiva y voluntaria de las Cámaras de Comercio y Entidades Afines instituidas o establecidas en los países de habla hispana y portuguesa de América Latina, el Caribe y la Península Ibérica. Entre sus objetivos tiene el estudio y fomento de todo aquello que concierne al comercio en general y al Comercio Iberoamericano en particular.

Impreso en los Talleres de la Cámara de Comercio de Bogotá.

Junio de 1980.

LA ORGANIZACION DE LOS ESTADOS AMERICANOS

Los propósitos de la Organización de los Estados Americanos (OEA) son los siguientes: afianzar la paz y la seguridad del Continente; prevenir las posibles causas de dificultades y asegurar la solución pacífica de las controversias que surjan entre los Estados Miembros; organizar la acción solidaria de éstos en caso de agresión; procurar la solución de los problemas políticos, jurídicos y económicos que se susciten entre ellos, y promover, por medio de la acción cooperativa, su desarrollo económico, social y cultural.

Para el logro de sus finalidades la OEA actúa por medio de la Asamblea General; la Reunión de Consulta de Ministros de Relaciones Exteriores; los tres Consejos (El Consejo Permanente, el Consejo Interamericano Económico y Social y el Consejo Interamericano para la Educación, la Ciencia y la Cultura); el Comité Jurídico Interamericano; la Comisión Interamericana de Derechos Humanos; la Secretaría General; las Conferencias Especializadas, y los Organismos Especializados.

La Asamblea General se reúne ordinariamente una vez por año y extraordinariamente en circunstancias especiales. La Reunión de Consulta se convoca con el fin de considerar asuntos de carácter urgente y de interés común, y para servir de Órgano de Consulta en la aplicación del Tratado Interamericano de Asistencia Recíproca (TIAR), que es el principal instrumento para la acción solidaria en caso de agresión. El Consejo Permanente conoce de los asuntos que le encomienda la Asamblea General o la Reunión de Consulta y ejecuta las decisiones de ambas cuando su cumplimiento no haya sido encomendado a la autoridad competente por el mantenimiento de las relaciones de amistad entre los Estados Miembros. Las normas que regulan el funcionamiento de la Secretaría General y de los Organismos Especializados están previstas en la carta de la Organización de los Estados Americanos y en la Reunión de Consulta para la aplicación del TIAR. Los otros órganos Ejecutivos Permanentes, organizan la acción interamericana y se reúnen ordinariamente una vez por año. La Secretaría General es el órgano permanente de la OEA. La sede tanto del Consejo Permanente como de la Secretaría General está ubicada en Washington, D.C.

La Organización de los Estados Americanos es la más antigua del mundo, pues su origen se remonta a la Conferencia de Montevideo de 1889, la Conferencia Americana, celebrada en Washington, D.C., la Conferencia Internacional de las Repúblicas Americanas. Cuando las Naciones Unidas se integró a ella con el carácter de Observadora, la OEA fue reconocida por la Asamblea General de las Naciones Unidas suscrita en Bogotá en 1948 y luego modificada mediante la Carta de la OEA que entró en vigor en febrero de 1970. Hoy día la OEA cuenta con 35 Estados Miembros.

ESTADOS MIEMBROS: Argentina, Barbados, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Dominica, Ecuador, El Salvador, Estados Unidos, Granada, Guatemala, Haití, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Surinam, Uruguay, Venezuela, y Tobago.